

會長(的擲君) 外ニ御論評モ御質疑モアリマセヌカ……誠ニ本夕ノ御演說ハ我地震國ニ取ツテハ極必要ノ演說デアツタト思ヘマス尙ホモ此後新機ヲ實驗チ積マレムコトヲ望ミマスシ積マレルニ付テハ地震ガナクレバナラヌガ所謂俗語ニ云フ痛シ痒シアドチラカ幸テアルカ不幸テアルカ知レマセヌカ死ニ角此度ノ如キ震災ノ慘狀ヲ極メナイテ唯建築物ニ對シテノ經驗チ積ム程ニハ相當ニ地震ガアルコトヲ演說者ニ同意ヲ表シテ望ミマス、ソレテ諸君ト一緒ニ拍手ヲ致シマシテ演說者ニ謝意ヲ表シマス(一同拍手)

### 論說及報告

#### 兩山鐵道株式會社創立之概況

山縣 信吉

兩山鐵道株式會社ヲ創立シ鐵軌ヲ布設セントスル線路ハ山陽道安藝國廣嶋市ヨリ山陰道出雲國松江市ニ至ル山間ヲ橫斷スル線路ニシテ延長大凡百拾哩ナリ沿道ノ村落ハ物産ニ乏シカラズト雖凡之ヲ市場ニ運搬スルニ水利舟楫ノ便ナク(廣嶋可部間凡拾哩吉田三次間凡拾五哩間ヲ除ク)單ニ車馬人肩ニ據ルヲ以テ隨テ其運賃多額ヲ要シ物品ノ價ハ大概運賃ニ消費シ其原料并ニ製作勞動ノ價トシテ止マルモノハ極テ僅少ナルヲ以テ當業者ハ手ヲ空シテ運輸交通ノ不便ヲ嘆スルノミ故ニ物産ノ増殖セザルハ勿論却テ退歩ノ傾キアリテ山間僻地ニ埋沒スル物品僅少ナラズ之レヲ汎ク都市ニ販路ヲ得セシメ國ヲ富マシ民ヲ利セント欲セバ鐵軌ヲ布設シ車輛ヲ運轉シ以テ運搬賃ヲ減少スルノ勝レルニ如カズ爰ニ當鐵道株式會社創立ノ企圖アル以所ナリ依テ左ニ沿革等ヲ畧陳シ聊カ御參考ニ供セントス幸ニ之ヲ諒セラ

レシトヲ乞フ

沿革

一 當鐵道株式會社創立ノ發端ハ明治廿六年七月廣島市ノ有志者桐原恒三郎渡邊又三郎河野葎一富永省吾等ノ諸氏四十余名ニ於テ廣嶋市ヨリ三次町ニ至ル四拾貳哩間ニ係ル鐵道布設ノ計畫ヲ爲シ社名ヲ藝雲鐵道株式會社ト稱シタリ然ルニ備後出雲兩國ノ有志者ニ於テ該計畫アル事ヲ傳聞シ三次松江間モ共ニ計畫ノ必要アルヲ感ジ明治廿七年一月備后庄原町藤田靜之輔西城町村田精三御古登村加藤雄作出雲橫田町中澤治兵衛山佐村澤田城之助ノ諸氏有志總代トシテ出廣シ廣嶋ノ有志者ト會合三次松江間同時計畫ノ希望ヲ述ベ協議スル處アリシニ幸ニ合同ノ協議整ヒ第一ニ線路ノ踏查ヲ爲ス事ニ決シ一月下旬踏查ニ着手シ七月下旬之レヲ完了セリ爰ニ於テ社名ヲ陽陰鐵道株式會社ト改稱セリ

一 明治廿七年八月上旬假免狀下附ノ請願書并ニ起業目論見書并ニ假定欸等ヲ作り發起人ノ調印ヲ取り十一月下旬ニ至リ發起人貳百四拾余名ニシテ發起株豫定ノ數ニ滿チタルヲ以テ十二月七日廣嶋市米綿取引所ニ於テ發起人會ヲ開キ出席者百六拾余名ニシテ創立委員拾八名ヲ撰定シ創立事務所ヲ東京大坂廣嶋庄原橫田松江ニ設クル事ト爲シ引繼キ委員會ヲ開キ事務委員一人起業掛一人會計掛一人庶務掛一人ヲ撰定シ十二月十八日付ヲ以テ假免狀下付ノ請願書等ヲ廣嶋縣廳ヲ經テ遞信大臣ヘ奉呈セリ創立委員及各掛員人名左ノ如シ東京ノ委員ニ寺崎至井野春毅富永省吾大坂ノ委員ニ桐山可造生田羊七小林信近廣嶋ノ委員ニ桐原恒三郎渡邊又三郎河野葎一庄原ノ委員ニ伊藤薰三藤田靜之輔熊野貫造橫田

ノ委員ニ絲原武太郎澤田城之助秦莊右衛門松江ノ委員ニ岡崎運兵衛松本歎次郎原源藏ノ諸氏當撰シ常務委員ニ澤田城之助起業掛ニ山縣信吉會計掛ニ澤田城之助庶務掛ニ古谷市之助ノ諸氏當撰セリ爰ニ於テ社名ヲ兩山鐵道株式會社ト改稱セリ

線路ノ比較起業之難易

一 線路ヲ大別シテ概略ヲ説明セントスルニ安藝國廣嶋市ヨリ高宮郡可部ニ至ル間甲乙貳線アリ甲ハ廣島市横川ヨリ沼田郡八木ニ至リ太田川(川巾凡百三十拾間)ヲ渡リ可部ニ至ル乙ハ廣嶋市大須賀山陽鐵道停車場ヨリ太田川ノ東岸ニ治ヒ高宮郡深川村ニ至リ三田川ヲ渡リ(川巾凡四拾間)可部ニ至ル此甲乙ノ内乙ハ甲ニ比シ橋梁費ニ於テ大ニ減少シ延長モ多少短縮スヘキニヨリ乙線ヲ採用セリ

一 高宮郡可部ヨリ高田郡高田原ニ至ル間甲乙二線アリ甲ハ可部ヨリ上根峠ヲ經テ入江ニ至リ可愛川(吉田川ノ上流)ヲ渡リ吉田ヲ通過シ高田原ニ至ル乙ハ可部ヨリ三田筋ヲ取リ三田川ニ沿ヒ同川ヲ數回渡リ長田ニ至リ三田川ヲ離レ小原峠ヲ經テ高田原ニ至ル此甲乙ノ内甲ハ上根峠ニ於テ長大ナル隧道及可愛川ニ橋梁ヲ要シ莫大ナル費用ヲ抛ツモ到底良線ヲ得ルヲ能ハズ乙線ハ三田川ノ橋梁及小原峠ノ切取リヲ要スルモ左マデ至難ノ場所ナク稍平易ノ線路ナルニヨリ乙線ヲ採用セリ

一 高田郡高田原ヨリ備後國三次郡三次ニ至ル間甲乙二線アリ甲ハ在來ノ道路并ニ吉田川ニ沿ヒ三次ニ至ル乙ハ吉田川ヲ離レ青河ヨリ淺流ニ沿ヒ山間ニ入リ三次ニ至ル乙ハ甲ニ比シ起業費ニ於テ左マデ差ナキガ如シト雖モ甲線ハ水害ノ憂アルヲ以テ乙線ヲ採用セリ

- 一 備後國三次郡三次ヨリ出雲國松江市ニ至ル間大体ニ於テ甲乙丙丁戊ノ五線アリ甲ハ赤名峠通リ乙ハ高野山通リ丙ハ馬木通リ丁ハ三井野ヶ原通リ戊ハ三坂峠通リトス此甲乙丙ノ三線ハ孰レモ至難ノ線路ナルヲ以テ爰ニ比較線トシテ論ズルニ足ラズ丁戊ノ兩線ヲ以テ大体ノ利害ヲ比較セントスルニ三次ヨリ備後國奴可郡西城迄ハ丁戊共同一ノ線路ナリ西城ヨリ丁ハ西城川ニ沿ヒ油水ヲ經テ備後出雲ノ國境三井野ヶ原ニ至リ大凡延長一哩内外ノ隧道ヲ掘設シ出雲國仁多郡ニ入り八川川ニ沿ヒ八川横田ヲ經テ上三所ニ至リ大凡延長三百間内外ノ隧道ヲ掘設シ大原郡上久野ニ入り能義郡奥田原ニ至リ山佐川ニ沿ヒ廣瀬等ヲ經テ松江市ニ至ル延長大凡五拾哩ナリ戊線ハ西城ヨリ小島原ヲ經テ備後伯耆ノ國境三阪峠ノ西方ニ延長大凡一哩半内外ノ隧道ヲ掘設シ伯耆國日野郡ニ入り日野川ニ沿ヒ多里生山黒坂根両江尾清會見郡天万等ヲ經テ米子ニ至リ山陰縦貫豫定線ニ合シ出雲國能義郡安來赤江間ニ於テ伯太川川巾凡四十間及富田川川巾凡九十間ヲ渡リ揖屋等ヲ經テ松江市ニ至ル延長大凡六拾八哩ナリトス依テ左記ノ比較上丁線ノ利アルヲ認メ之ヲ採用セリ
- 一 丁線延長大凡五拾哩廣嶋ヨリ西城迄大凡六拾哩戊線延長大凡六拾八哩丁線ハ戊線ニ比シ拾八哩ヲ短縮スベシ
- 一 丁線ハ壹哩ノ起業費ヲ平均六万圓ト假定シ戊線ハ之レヲ五万圓ト假定スルモ延長拾八哩ノ迂回ニ依リ差引金四拾壹万圓丁線ニ於テ減スルヲ得ベシ
- 一 丁線ハ西城川八川川山佐川等アルモ左マデ大河ト言フニアザルヲ以テ憂ヒ少シ水害ノ

戊線ハ日野川ニ沿フニ據リ水害ノ憂アリ

一 戊線ノ沿道村落ハ從來ノ伯州街道ニシテ自然ニ宿驛モ備ハリ居ルヲ以テ現今ノ旅客、貨物ハ戊線ヲ通過スルニヨリ一見戊線ノ收入多キヲ感ズ然レモ這ハ丁線ニ從來ノ通路宿驛ナキガ故ナリ加フルニ丁線ハ從來ノ道路險惡ニシテ宿驛不備旅客ハ徒ラニ長時間ヲ費シ貨物ハ全ク人肩馬脊ニ據ルノ外運搬ノ途ナキヲ以テ現今ノ收入ハ戊線ニ比シ大ニ僅少ナラン然レモ鐵道開通後ハ戊線ノ貨物旅客ハ悉皆旅客ノ幾分ハ中國線及姫路線ニ往復スベシ丁線ニ移ルベシ

一 丁線ハ砂鐵木炭木材多キニヨリ從來起ルヘキ物産非常ニ多望ナリ

一 丁線中出雲國仁多郡横田ヨリ松江ニ至ル間甲乙丙丁ノ四線路アリ甲ハ横田ヨリ斐伊川ニ沿ヒ木次加茂宍道等ヲ經テ松江ニ至リ乙ハ大東ヲ經テ松江ニ至リ丙ハ上三所上久野與田、原廣瀬等ヲ經テ松江ニ至リ（前項採用セル）丁線丁ハ龜嵩西比田ニ至リ市部川ニ沿ヒ市部ヲ經テ廣瀬ニ至リ丙線ニ合シ廣瀬松江間ハ丙丁同線路ナリ甲ハ迂回甚シク加フルニ有名ノ水害地ヲ通過セザルベカラザルヲ以テ大ニ不利ナリ乙線ハ峻坂險路ノ故ニ線路ヲ得難シ丙丁兩線ハ延長起業費ニ於テ左マテ差ナキガ如シト雖モ丁線ハ東端ニ過ギ飯石大原兩郡及仁多ノ内阿井地方ヨリ産出スル多數ノ貨物ヲ搭載スルニ便ナラザルヲ以テ線内ノ收入多キヲ認メ之レヲ採用セリ

一 停車場豫定地ハ安藝國廣嶋、矢口、可部、深川、狩留家、三田、井原、秋山、高田、原備、後國、三次、尾引、庄原、高、西城、油木、横田、上三所、奥田原、上山、佐、廣瀬、岩坂、松江、之各驛トス

軍事上之關係

一 出雲石見隱岐ノ三國ハ第五師團ノ管轄ニシテ後來山陰地方ニ事アル場合ニ於テハ當線路ハ直接軍事上ニ必要アリ

物産之狀況

一 當線路道ヨリ現今輸出セル所ノ主タル物産ハ砂鐵木炭木材米穀ニシテ麻蚕繭牛馬葉藍之レニ亞ク輸入スルモノハ肥料食鹽石油魚類反物其他日用雜品ナリ

一 鐵道開通後直ニ増加スベキ物産ハ砂鐵木炭木材石灰ノ四種ナリ

一 砂鐵ハ備後國三次惠蘇奴可出雲國仁多飯石伯耆國日野ノ各郡至ル所充滿シ永世無盡ナリ

鐵道開通後ハ海岸ニ適當ノ場所ヲトシ製煉所ヲ設ケ製煉方法ヲ器械的ニ據リ改良シ從來ノ木炭ニ代フルニコークス又ハ石炭ヲ以テセバ此業ヲシテ盛大ナラシムルヲ敢テ苦ルシムニ足ズズ鐵ノ需用日々月々増加スル今日ニ於テ無盡ノ原料ヲ以テ製鐵ノ業ヲ進歩セシムルハ後來大ニ望ミアルガ如シ

一 木炭ノ原料地タル備後ノ北部ヨリ出雲ノ南部ハ滿望一圓ノ山林ニシテ樹木繁茂セルヲ非常ナリ此山林樹木ノ主タルモノ栗槻松ナリ又溪々ニ杉檜アリ其他雜木ヲ以テ充滿ス木炭ノ原料即チ之レナリ此原料ハ拾三年乃至拾五年毎ニ巡伐セバ永世無盡ナリ鐵道開通後ハ神坂ノ市場ニ上リ紀州土佐日向等ノ木炭ト競爭販賣スルニ至ルベシ

一 木材ハ前項ニ掲記スルガ如ク栗槻松杉檜ノ五種ナルガ就中現今ノ所栗材最モ多シ杉檜

ノ如キモ地味ノ能ク適スルヲ以テ山林所有主ハ造林ヲ企圖シ年々歳々植付ル數又夥多シ  
 一 石灰ハ其原料乏カラズ現今ノ所製造ニ着手セルモノ稀ナリ蓋シ運搬ノ便ナキ爲ナリ  
 一 生糸ハ現今三次庄原ニ於テ製絲會社ヲ組織シ日々月々盛大ナリ  
 一 米穀ハ現今ノ所地方ノ需用ニ充テ輸出スル高僅少ナラズ鐵道開通後肥料ノ輸入便ナル  
 ヲ得バ米穀ノ収獲増加スルヲ得ベシ前各項ニ掲記セル物産ノ外銅坑アリ石炭坑アリ孰レ  
 モ鐵道ヲ利用シテ増殖スルモノ比々皆然リトス

運貨ノ比較

一 現今馬車ニ據リ運送スル貨物ノ運貨ハ目方拾貫ニ付一哩最低四厘内外ナルガ鐵道開通  
 後ハ之レヲ壹厘乃至壹厘五毛以内ニ減ズベシ  
 一 廣嶋市ヨリ松江市マデ延長百拾哩トシ現今ノ運搬法ニ據レバ目方拾貫ニ付即金四拾四  
 錢以上ナルガ鐵道開通後ハ金拾壹錢乃至拾六錢五厘以内ト減ズルナリ  
 一 廣嶋ヨリ大坂マデハ海上平穩ニシテ汽船ノ出入其日時ヲ過テ貨主ヲ妨グルコト實ニ稀ナ  
 ルヲ以テ輸出入ノ貨物ハ山陽鐵道ニ據ルヨリ汽船ニ搭載セバ其運貨ハ目方拾貫ニ付金三  
 錢以内ニテ足ル果シテ然ラバ大坂ヨリ松江迄貨物拾貫ニ付金拾四錢乃至拾九錢五厘以内  
 トナルナリ從來陸運ノ便ナキヲ以テ馬關港ヲ迂回シ伯耆國ノ境港ニ航海スル汽船ノ如キ  
 大坂馬關間ハ定期航海ヲ爲スモ馬關境間ハ日時ヲ期スルコト能ハザルハ勿論冬期ニ際セバ  
 數十日間ヲ經過スルコトアリテ到底商工業ノ發達望ムベカラズ前述ノ狀況ナルニヨリ鐵道  
 開通後ハ沿道ノ山間ハ固ヨリ山陰道地方ノ商工業發達スル事期シテ待ツベキナリ

一 乗客電車賃ハ壹哩金壹錢二厘トシ廣嶋松江間百拾哩トシテ金壹圓三拾貳錢ナリ現今ノ人力車賃三圓五拾錢内外ニ比シ賃額五分ノ二以内ニ減シ時間ハ凡三拾時間減スベシ

一 當鐵道開通後ハ山陽道地方ヨリ出雲大社、市畑藥師、美保關神社、伯耆ノ大山等へ參詣スルモノ山陰道地方ヨリ嚴嶋神社、讚岐ノ琴平神社、ニ參詣シ伊豫國道後ノ温泉ニ入浴スル旅客ハ非常ニ増加スベシ

會社ノ資本金高并ニ現今ノ貨物ノ種類重量旅客人員

一 會社ノ資本金高ハ五百五拾万圓ニシテ之レヲ拾壹万株ニ分チ一株ヲ五拾圓トス

一 現在ノ貨物種類重量旅客人員ハ別表ノ通ニシテ其運賃則營業收入豫算金高ハ實ニ六拾壹萬六千四百五拾參圓九拾九錢ナリ營業費ヲ一日一哩ノ平均金四圓ト假定セバ壹ケ年分金拾六萬六千六百圓ナリ積立金并ニ役員賞與金ヲ合シ利益ノ百分ノ拾五トセバ金六萬八千參百七拾八圓九錢九厘トナルヲ以テ差引純益金參拾八万七千四百七拾五圓八拾九錢壹厘ニシテ資本金ニ對シ七朱強トナル豫算ナリ

兩山鐵道株式會社創立ニ付現今ノ貨物并ニ旅客取調表

名稱	區域	可廣	可高	三高	三庄	西庄	西橫	廣橫	廣松	江瀨	摘
		部	部	田	次	原	城	田	廣	瀨	要
		間	間	間	間	間	間	間	間	間	
米穀類	一八、三四、九七五、一七、五六五、九五〇、廿一、一六五、	四一、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	米麥大小豆ヲ合ス
綿類	四一、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	四〇、二八七、	操綿打綿ヲ合
葉藍類	一三八、九八八、	六九、八三七、	五九、八二九、	四一、七五〇、	四〇、九二〇、	四〇、三六〇、	四〇、二一〇、	四〇、一六〇、	四〇、一六〇、	四〇、一六〇、	葉藍製藍ヲ合
煙草	六三、六三三、	四七、九八三、	四八、五二四、	五〇、三三三、	四六、七一六、	四一、九七四、	四〇、〇一七、	四〇、〇一七、	四〇、〇一七、	四〇、〇一七、	刻煙卷煙草ヲ合ス





獸皮類	染料木皮	石材類	漆類	鐵	古着類	農具	家具類	菓實	牛馬	製茶	食鹽	魚類	乾物類	紡績糸	生糸	木履原料類	肥料
四、九〇五、	八四七、四八二、	九二、〇五〇、	一六〇、六五二、	一、五四八、九六八、	五五、一九八、	二四、六九一、	二八四、二一八、	二三一、〇〇五、	二五、二七〇、	一三六、二五三、	四、五二九、一八〇、	一四四〇、九〇〇、	二五四、二九〇、	八七、二四五、	一七、九七五、	四四九、一六六、	二九七、八八六、
四、九〇五、	七七一、一三七、	一、三〇〇、	一六〇、六五二、	一、五四九、八〇二、	三五、一九八、	八七、一九一、	二七〇、六四〇、	二〇六、九七七、	二六、四七〇、	二四、七一一、	四、五二九、一八〇、	四六九、〇三三、	二五三、六七四、	八二、二四五、	一七、九七五、	四二、四七六、	二七九、六八五、
四、九〇五、	七六四、二八二、	五三、八〇〇、	一六〇、六六一、	一、五四一、〇〇二、	三五、一九八、	一〇〇、二三五、	二六一、六五九、	二〇五、一七七、	三三、四七〇、	二五、〇〇〇、	四、五三七、九三〇、	四七二、七三三、	二四八、一三二、	八二、二四五、	一七、九七三、	四二、四七六、	二七七、五八五、
四、九〇五、	三二、四〇二、	五五、九〇〇、	一五〇、一六七、	七五〇、六六〇、	三五、一九八、	九〇、二五七、	二四四、〇四一、	二〇八、二九〇、	四三、九一〇、	二四、三四四、	二、三三一、六八〇、	四六九、六五六、	一七四、四六八、	七三、四一八、	一七、五八六、	二九、七二九、	二三四、七八五、
四、九〇五、	三三、四〇二、	五五、九〇〇、	一五〇、一六七、	七五〇、六六〇、	三五、一九八、	八二、一三一、	二二二、四七五、	二一、五八〇、	三三、九一〇、	二四、二二六、	二、三三一、六八〇、	四四二、五九四、	二四三、三八三、	二二、一九八、	一六、三五〇、	二八、九七〇、	二二六、五四五、
四、九〇五、	三三、四〇二、	五五、九〇〇、	一三、七八二、	七三三、二二六、	三五、一九八、	八二、一三五、	二二一、〇五一、	三〇七、九九〇、	一九、四〇〇、	二四、二二六、	二、二五七、六八〇、	四一七、一四六、	一四三、九八四、	二〇、三四一、	一六、三五〇、	二八、九七一、	二二六、五四五、
四、九〇五、	二七、〇九〇、	一、四二〇、	一三、六五二、	四三三、四一四、	三五、一九八、	八三、〇八五、	一八四、八六五、	二〇四、八七七、	三三、九三五〇、	二四、二二五、	二、四一、八七七、	四三三、〇一六、	一五三、五三七、	二〇、七四七、	一六、三四六、	三三、九七五、	二二六、五四五、
四、九〇五、	二二、五五七、	三、一〇〇、	一三、六六一、	三〇二、七四二、	四三、四三八、	八二、二二四、	二二〇、五五三、	二〇六、九三三、	二二、七五〇、	二五、〇六三、	二、二九二、〇三〇、	六一三、七六六、	一六四、〇二二、	一九、六六三、	一六、二九〇、	三三、八六〇、	二二二、五四五、

論說及報告

雜貨	二八、一五、	三三、四三〇、	三三、四二〇、	一九、五五五、	二、二二〇、	一〇、五五、	一、八〇五、	一、八〇五、
合計	五〇、四四五、六四〇、	三三、一六一、八一、	三三、八一、五〇、五、	二五、〇七、七、六一、	二、四〇、八四、九七八、	三三、九三、一、六七、七、	三三、五〇、二、六〇、一、	三三、三三八、一、三七、
此噸數	一八六、八七三、	一一三、八三三、	一一二、五六一、	九二、八八〇、	八九、二〇四、	八四、九三六、	八七、〇四七、	八六、四〇一、
噸數	拾哩	貳拾三哩	九哩	九哩	九哩	貳拾哩	拾七哩	拾三哩
噸	一、八六八、七三〇、	二、二九四、九六六、	一、〇九四、〇四九、	八三五、九二〇、	八〇二、八三六、	一、六九八、七二〇、	一、四七九、七九九、	一、二二三、一三三、
平均一哩ノ	四錢	四錢	四錢	四錢	四錢	四錢	四錢	四錢
運賃計	七四、七四九、四〇〇、	一一二、九六六、二四〇、	四三、七六、一四、九六〇、	三三、四三六、四八〇、	三三、一一三、四四〇、	六七、九四九、四八〇、	五九、九七、四九、九六〇、	四四、九二八、四二〇、
旅客人員	三三三、五〇〇、人	一七〇、〇〇一、人	一三八、一〇二、人	一〇三、八七八、人	八五、三三七、人	五八、一三五、人	八〇、六三三、人	一、二二、九一七、人
乘客哩	三、三三五、五〇〇、	三、九一〇、〇三三、	一、一四三、九一八、	九三、四、九〇、三、	七六、八、〇三三、	一、二六二、七〇〇、	一、三七〇、七〇、	二、一七、九一一、
一哩ノ	壹錢	壹錢	壹錢	壹錢	壹錢	壹錢	壹錢	壹錢
乘車賃計	三三、五五五、四〇〇、	三九一、〇〇〇、三三〇、	一一、四一九、一八〇、	九、三、四九、九〇〇、	七、六八〇、四三三〇、	一一、六二七、三〇〇〇、	一三、七〇七、四〇〇〇、	二二、一七九、二一〇、
總計	貨物旅客収入高金六拾壹萬六千四百五拾參圓九拾九錢							

○杭ノ安全量ニ付テ

小國己一

余偶々東京高等商業學校建築地形工事ニ際シ杭ノ安全量ヲ試ントスルニ一々實地ニ臨ンテ計算スルハ時ニ或ハ煩悶ニ耐ヘサルコアリ故ニ一ハ以テ運算ノ勞ヲ省キ一ハ後日ノ便宜ヲ得ンカ爲メ廣ク世ニ使用セラル、杭打器械ノ種類ト杭ノ最終沈下ノ平均數トヲ撰ヒサンタ

1 氏ノ公式ヲ應用シ愛ニ工學士久留正道君ノ檢算ヲ得テ別表ヲ作レリ

## 杭の乗せ得べき安全量 (本表數字ノ末位ハ貫)

高 の 落 さ る	杭 最 終 沈 下	付 全 重 量	一 十 貫 重 量	二 十 貫 重 量	三 十 貫 重 量	四 十 貫 重 量	五 十 貫 重 量	六 十 貫 重 量	七 十 貫 重 量	八 十 貫 重 量	九 十 貫 重 量	十 貫 重 量	百 貫 重 量	百 貫 重 量	二 百 貫 重 量	二 百 貫 重 量	三 百 貫 重 量						
		全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量	全 重 量						
四 呎	二分	360.	480.	600.	720.	840.	960.	1.080.	1.200.	1.320.	1.440.	1.560.	1.680.	1.800.	1.920.	2.040.	2.160.	2.280.	2400.	3600.	4800.	6000.	7200.
	四分	180.	240.	300.	360.	420.	480.	540.	600.	660.	720.	780.	840.	900.	960.	1.020.	1.080.	1.140.	1.200.	1.800.	2.400.	3.000.	3.600.
	六分	120.	160.	200.	240.	280.	320.	360.	400.	440.	480.	520.	560.	600.	640.	680.	720.	760.	800.	1.200.	1.600.	2.000.	2.400.
五 呎	一寸二分	72.	96.	120.	144.	168.	192.	196.	240.	264.	288.	312.	336.	360.	384.	408.	432.	456.	480.	720.	960.	1.200.	1.440.
	一寸四分	450.	600.	750.	900.	1.050.	1.200.	1.350.	1.500.	1.650.	1.800.	1.950.	2.150.	2.250.	2.400.	2.550.	2.700.	2.850.	3.000.	4.500.	6.000.	7.500.	9.000.
	一寸六分	225.	300.	375.	450.	525.	600.	675.	750.	825.	900.	975.	1.050.	1.125.	1.200.	1.275.	1.350.	1.425.	1.500.	2.250.	3.000.	3.750.	4.500.
六 呎	一寸二分	150.	200.	250.	300.	350.	400.	450.	500.	550.	600.	650.	700.	750.	800.	850.	900.	950.	1.000.	1.500.	2.000.	2.500.	3.000.
	一寸四分	90.	120.	150.	180.	210.	240.	270.	300.	330.	360.	390.	420.	450.	480.	510.	540.	570.	600.	900.	1.200.	1.500.	1.800.
	一寸六分	540.	720.	900.	1.080.	1.260.	1.440.	1.620.	1.800.	1.980.	2.160.	2.340.	2.520.	2.700.	2.880.	3.060.	3.240.	3.420.	3.600.	5.400.	7.200.	9.000.	10.800.
七 呎	一寸二分	270.	360.	450.	540.	630.	720.	810.	900.	990.	1.080.	1.170.	1.260.	1.350.	1.440.	1.530.	1.620.	1.710.	1.800.	2.700.	3.600.	4.500.	5.400.
	一寸四分	180.	240.	300.	360.	420.	480.	540.	600.	660.	720.	780.	840.	900.	960.	1.020.	1.080.	1.140.	1.200.	1.800.	2.400.	3.000.	3.600.
	一寸六分	108.	144.	180.	216.	252.	288.	324.	360.	396.	432.	468.	504.	540.	576.	612.	648.	684.	720.	1.080.	1.440.	1.800.	2.160.
八 呎	一寸二分	630.	840.	1.050.	1.260.	1.470.	1.680.	1.890.	2.100.	2.310.	2.520.	2.730.	2.940.	3.150.	3.360.	3.570.	3.780.	3.990.	4.200.	6.300.	8.400.	10.500.	12.600.
	一寸四分	315.	420.	525.	630.	735.	840.	945.	1.050.	1.155.	1.260.	1.365.	1.470.	1.575.	1.680.	1.785.	1.890.	1.995.	2.100.	3.150.	4.200.	5.250.	6.300.
	一寸六分	210.	280.	350.	420.	490.	560.	630.	700.	770.	840.	910.	980.	1.050.	1.120.	1.190.	1.260.	1.330.	1.400.	2.100.	2.800.	3.500.	4.200.
九 呎	一寸二分	126.	168.	210.	252.	294.	336.	378.	420.	462.	504.	546.	588.	630.	672.	714.	756.	798.	840.	1.260.	1.680.	2.100.	2.520.
	一寸四分	720.	960.	1.200.	1.440.	1.680.	1.920.	2.160.	2.400.	2.640.	2.880.	3.120.	3.360.	3.600.	3.840.	4.080.	4.320.	4.560.	4.800.	7.200.	9.600.	12.000.	14.400.
	一寸六分	360.	480.	600.	720.	840.	960.	1.080.	1.200.	1.320.	1.440.	1.560.	1.680.	1.800.	1.920.	2.040.	2.160.	2.280.	2.400.	3.600.	4.800.	6.000.	7.200.
十 呎	一寸二分	240.	320.	400.	480.	560.	640.	720.	800.	880.	960.	1.040.	1.120.	1.200.	1.280.	1.360.	1.440.	1.520.	1.600.	2.400.	3.200.	4.000.	4.800.
	一寸四分	144.	192.	240.	288.	336.	384.	432.	480.	528.	576.	624.	672.	720.	768.	816.	864.	912.	960.	1.440.	1.920.	2.400.	2.880.
	一寸六分	900.	1.200.	1.500.	1.800.	2.100.	2.400.	2.700.	3.000.	3.300.	3.600.	3.900.	4.200.	4.500.	4.800.	5.100.	5.400.	5.700.	6.000.	9.000.	12.000.	15.000.	18.000.
十 呎	一寸四分	450.	600.	750.	900.	1.050.	1.200.	1.350.	1.500.	1.650.	1.800.	1.950.	2.100.	2.250.	2.400.	2.550.	2.700.	2.850.	3.000.	4.500.	6.000.	7.500.	9.000.
	一寸六分	300.	400.	500.	600.	700.	800.	900.	1.000.	1.100.	1.200.	1.300.	1.400.	1.500.	1.600.	1.700.	1.800.	1.900.	2.000.	3.000.	4.000.	5.000.	6.000.
十 呎	一寸	180.	240.	300.	360.	420.	480.	540.	600.	660.	720.	780.	840.	900.	960.	1.020.	1.080.	1.140.	1.200.	1.800.	2.400.	3.000.	3.600.

注意 一ポンド百二十ヌト算出セリ◎二分ハ四分ノ一時、四分ハ二分ノ一時、六分ハ四分ノ三時、一寸ハ一時四分一ト見做セリ、呎ハ我尺ト大差ナキヲ以テ改算セス

本表ハ或ル一部ノ工事實施者ニ於テ見易カラシメカ爲メ特ニ我國ノ數量ニ改算セリ

(例) 今爰ニ杭打器械ノ錨七十貫ノ重量アルモノニテ杭頭ヨリ七呎引揚テ垂直ニ墜下セントキ杭最後沈下一寸トスレバ五百八十八貫トナル(本表七十貫ニ付安全量トナル下十六段ヲ参照セヨ)即チ杭一本ノ耐力ナリ

(算出例)

サンター氏  
公 式  $L = \frac{W \cdot H}{8 \cdot D}$

L = 乗せ得べき安全量(ポント)數  
D = 杭最終ノ沈下 (インチ)數  
W = 錨ノ重量 (ポント)數  
H = 錨ノ墜下ノ高さ (インチ)數

$$W = \frac{70,000}{120}$$

$$D = 1\frac{1}{2}''$$

$$H = 7' \times 12''$$

$$\left. \begin{matrix} W = \frac{70,000}{120} \\ D = 1\frac{1}{2}'' \\ H = 7' \times 12'' \end{matrix} \right\} \text{トスレバ } L = \frac{70,000}{120} \times 7 \times 12 \div 8 \times 1\frac{1}{2} = 4900 \times 120 \div 588 = 9900$$